

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE MEDICINA HUMANA

**Factores asociados al no tratamiento de enfermedades
cardiovasculares en personas mayores de 40 años. Análisis de
la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2011**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Christian Neciosup Orrego

ASESOR

Dr. Ronald Ayala Mendivil

Lima – Perú

2014

Dedicado:

Con mucho cariño a mis padres que han apoyado cada uno de mis pasos a lo largo de mi vida pues a pesar de todas las limitaciones, su esfuerzo y amor han sido el motor que han ayudado a mi realización tanto como persona y como profesional; del mismo modo a mis hermanos que han sido mis compañeros de aventuras en los cuales siempre puedo contar.

Agradecimientos:

La realización de este proyecto no hubiese sido posible sin el apoyo incondicional de mi querido hermano, el Dr Edwin Neciosup Orrego y del Dr Ronald Ayala Mendivil los cuales han guiado mi camino a lo largo de este estudio, con mucha paciencia y dedicación.

INDICE

Índice	4
Resumen	5
CAPITULO I: INTRODUCCION	7
1.1 Planteamiento del Problema	7
1.2 Antecedentes del Problema	15
1.3 Formulación del Problema	17
1.4 Hipótesis	17
1.5 Objetivos de la Investigación	17
1.6 Evaluación del Problema	18
1.7 Justificación e Importancia del Problema	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO	20
2.1 Fundamento Teórico	22
2.2 Marco Referencial	23
CAPITULO III: METODOLOGIA	26
3.1 Tipo de Estudio	26
3.2 Diseño de Investigación	26
3.3 Descripción de variables	26
3.4 Procesamiento y Análisis de Datos	28
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	32
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
Referencias Bibliográficas	63
ANEXOS	67

Resumen

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y vasos sanguíneos, crónicos, asintomáticos, controlables pero no curables, con múltiples y serias repercusiones para la salud; generan altos costos y requiere cambios permanentes de conducta, hábitos de vida en los pacientes, así como un gran compromiso activo una vez diagnosticada la enfermedad. Según estadísticas de la OMS las secuelas de esta enfermedad van en aumento y se debe al no tratamiento de la misma. A pesar de ello a nivel nacional no existe información al respecto.

Objetivos: Identificar los factores asociados al no tratamiento en personas mayores de 40 años con enfermedades cardiovasculares en el Perú en el año 2011

Diseño: Observacional de tipo transversal, de fuentes secundarias

Lugar: Perú, año 2011

Participantes: Se usó una muestra de 1132 conglomerados los cuales que eran aproximadamente 26499 entrevistados a los cuales se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión obteniendo una muestra final de 6770 entrevistados.

Principales medidas de resultados: Se analizaron las características sociodemográficas mediante medidas de tendencia central y se buscó asociación de ellas con el no tratamiento de la enfermedad mediante regresión logística.

Resultados: Se encontró que 6770 personas presentaban ECV de los cuales el 51% no reciben tratamiento para la enfermedad, además se encontró que el sexo (OR= 1.1), edad (OR=0.5), grado de instrucción (OR=1.3), quintil de pobreza (OR=1.2), número de miembros familiares (OR=1.1), actividad diaria (OR=0.7), consumo de frituras (OR=1.3) y aseguramiento (OR=0.6) están asociados al no tratamiento de la ECV

Conclusiones: El sexo, la edad, el grado de instrucción, el quintil de pobreza, el número de miembros familiares, la actividad diaria, el consumo de frituras y el aseguramiento están asociados con el no tratamiento de la ECV

Palabras clave: No tratamiento, Enfermedad cardiovascular, características sociodemográficas.

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases are a group of disorders of the heart and blood vessels, chronic, asymptomatic, controllable but not curable, with multiple and serious health implications, generate high costs and requires permanent changes in behavior, lifestyle in patients and a great commitment once diagnosed the disease. According to WHO statistics sequelae of this disease are on the rise and this is due to not treating it. At the national level there is no information.

Objectives: To identify factors associated with no treatment in people older than 40 years with cardiovascular disease in Peru in 2011.

Design: Observational, cross-sectional, secondary sources

Location: Peru, 2011

Participants: A sample of 1132 conglomerates which they were interviewed about 26499 for which the inclusion and exclusion criteria were applied to obtain a final sample of 6770 respondents.

Main outcome measures: sociodemographic characteristics were analyzed using measures of central tendency and association of them sought no treatment of the disease using logistic regression.

Results: We found that 6770 people had CVD of which 51% do not receive treatment for the disease, in addition to sex (OR = 1.1), age (OR = 0.5), education level (OR = 1.3) was found poverty quintile (OR = 1.2), number of family members (OR = 1.1), daily activities (OR = 0.7), consumption of fried foods (OR = 1.3) and insurance (OR = 0.6) are associated with the not treatment of CVD

Conclusions: Sex, age, level of education, poverty quintile, the number of family members, daily activity, consumption of fried and assurance are associated with the not treatment of CVD

Keywords: no treatment, cardiovascular disease, sociodemographic characteristics.

CAPITULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del Problema

Descripción del Problema

Vivimos en un entorno que cambia rápidamente. Sobre la salud influyen, en todo el mundo, los mismos factores: envejecimiento poblacional, urbanización acelerada y modos de vida malsanos, como parte de la transición económica¹. Cada vez más, los países ricos y pobres se enfrentan a los mismos problemas de salud. El ejemplo más notable las enfermedades no transmisibles (ENT).

Las enfermedades no transmisibles son la principal causa de mortalidad en todo el mundo, cobran más vidas que todas las otras causas combinadas¹; casi el 80% de las muertes por ENT se dan en los países de ingresos bajos y medios^{1,2} siendo la causa de muerte más frecuente en la mayoría de los países, excepto en el continente Africano³.

De los 57 millones de defunciones que se produjeron en todo el mundo en 2008, 36 millones se debieron a ENT, principalmente enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas^{1,2,4}; de estos, la cuarta parte afecta a personas menores de 60 años¹; el número de muertes por ENT en el mundo seguirá creciendo cada año, sobre todo en regiones de ingresos bajos y medios como el nuestro¹, y se prevé que en 2030 superarán a las enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales como principal causa de defunción en estos lugares¹.

Los altos costos para las personas, las familias, las empresas, los gobiernos y los sistemas sanitarios tienen gran repercusión en la macroeconomía¹, pues cada aumento del 10% de las ENT se asocia a una disminución del 0,5% del crecimiento anual de la economía¹ y que cada año unos cien millones se empobrecen debido a los costos en salud¹.

Se prevé que durante el periodo 2011-2025 la pérdida acumulada de producción asociada con las enfermedades no transmisibles en los países de ingresos bajos y medianos será de US\$ 7,28 billones³.

Las ENT podrían evitarse mediante intervenciones bien conocidas, costo - eficaces y viables¹ con lo que se salvarían millones de vidas, se evitarían costos y sufrimientos indeseables.

La ausencia de tratamiento de enfermedad crónica en la población genera mayores pérdidas al país, medidos con años AVISA (años de vida saludables), los mayores de 40 años son el grupo más afectado en AVISA⁵.

En este contexto, las enfermedades cardiovasculares son responsables de aproximadamente 17 millones de muertes por año, casi un tercio del total^{2,6}, y es la primera causa de AVISA perdidos⁷.

En algunos países de ingresos bajos y medianos los gastos en concepto de ECV constituyen el 20% del gasto total en salud. Cabe destacar que las enfermedades no transmisibles generan una pérdida anual de aproximadamente US\$ 500 000 millones a nivel mundial y las enfermedades cardiovasculares son el motivo de casi la mitad del costo³.

Los factores de riesgo que predisponen la aparición de estos problemas crónicos son, el tabaquismo, sedentarismo, dieta aterogénica, consumo nocivo de alcohol, la edad, el sexo, hipertensión arterial (HTA), hiperlipidemia, diabetes, la obesidad, estrés socioeconómico y sicosocial, historia familiar de enfermedad prematura cardiovascular, elementos genéticos y raciales⁸. Siendo los cuatro primeros los más comunes⁹.

En América latina las cinco primeras causas de enfermedad en hombres mayores de 65 años las ocupan patologías del sistema cardiovascular, en el caso del sexo femenino son las dos primeras causas, sin embargo la cuarta y quinta causa las ocupan patologías que implican factor de riesgo para las ECV (Diabetes e Hipertensión)⁷.

De igual forma las complicaciones de la hipertensión causan anualmente 9,4 millones de muertes^{3,10}. Siendo causa de al menos el 45% de las muertes por cardiopatías y el 51% de las muertes por accidente cerebrovascular(ACV)².

En Sudamérica la mortalidad se ubica entre las 10 primeras causas de muerte tanto en hombres como en mujeres^{2,3}. La carga atribuible a HTA es de 7347 AVISAs (3448 por

cardiopatía isquémica, 3899 por ACV) representando 8,69 AVISAs X 1000 en hombres y 8,74 AVISAs X 1000 en mujeres⁷.

La carga económica de la hipertensión en los Estados Unidos fue de \$ 73,4 mil millones en 2009¹¹ y los costos indirectos anuales estimados son \$ 23.6 mil millones¹²

El aumento de la prevalencia de la hipertensión se atribuye al crecimiento poblacional, aumento de esperanza de vida y a factores de riesgo relacionados con el comportamiento (dieta malsana, alcoholismo, sedentarismo, sobrepeso o la exposición prolongada al estrés)^{13,10} sobre todo en países de ingresos bajos.

A esto se suma, la debilidad de los sistemas de salud, el número de personas hipertensas sin diagnóstico, sin tratamiento, ni control de la enfermedad³.

Se ha encontrado que el número de hipertensos en zonas urbanas es más frecuente que en las rurales, con tasas de incidencia entre 0,4 y 2,5 % anual.³

La máxima prevalencia de hipertensión en adultos mayores de 25 años se registra en África (46%), mientras que la más baja se observa en América, con un 35%³

En el Perú, un 23,7% de la población mayor de 18 años es hipertensa, con mayor prevalencia en varones (13,4%) que en mujeres (10,3%).^{8,14} La prevalencia de HTA en mayores de 60 años es de 48%⁸, el cual es un alto porcentaje de la población e indica que el nivel de hipertensión aumenta con la edad.

La costa, presenta mayor prevalencia de hipertensión (27,3%); en comparación a otras regiones del país (en la sierra 18,8% y 22,1% en las altitudes menores y mayores de 3000 msnm respectivamente; y en la selva 22,7%)¹⁴. Además a partir de la cuarta década de la vida, la posibilidad de desarrollar hipertensión es mayor en la costa que en las otras regiones¹⁴. De los pacientes hipertensos, 27,3% no recibe tratamiento; del 72.7% que recibe tratamiento, casi la mitad de ellos (45,1%) esta compensado con el tratamiento¹⁴, es decir del total de hipertensos solo 14,7% esta adecuadamente controlado¹⁴.

La detección temprana, el tratamiento apropiado y el control de la hipertensión producen importantes beneficios sanitarios y de índole económica. En cambio el tratamiento de las complicaciones genera intervenciones costosas como la cirugía de revascularización miocárdica, o la diálisis, que agotan los presupuestos gubernamentales e individuales³

Pero no solo la hipertensión es un problema; es conocida la relación causal entre hipercolesterolemia y aterosclerosis a pesar de las mejoras constantes en el tratamiento dietético y el uso de fármacos hipolipemiantes¹⁵. Se estima que la hipercolesterolemia causa 2,6 millones de muertes cada año; aumentando el riesgo de padecer cardiopatías y ACV. Es más frecuente en los países de ingresos altos¹²

A nivel latinoamericano la carga atribuible de hipercolesterolemia fue de 5336 representando 6,48 AVISAs X 1000 en hombres y 6,19 AVISAs X 1000 en mujeres⁷ lo cual genera un alto costo socioeconómico.

A nivel nacional, la prevalencia de hipercolesterolemia es casi la quinta parte de la población peruana (19.6%), mientras que la prevalencia de hipertrigliceridemia y de LDL elevado afectan aproximadamente al 15.3% en ambos casos y la prevalencia de HDL disminuido es de 1.1%¹⁴. Además la prevalencia de hipercolesterolemia es mayor en mujeres (21.6 %) que en varones (17.5%). Situación similar sucede con la prevalencia de LDL elevado.

La prevalencia de hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y LDL elevado, se incrementa con la edad, representando los mayores de 50 años el grupo más afectado también es mayor en la Costa (23.7%) y Lima Metropolitana (20.2%) en comparación a la Sierra Rural y Selva. Mientras que la hipertrigliceridemia tiene una mayor prevalencia en Selva y la Sierra Rural¹⁶.

De todas las enfermedades cardiovasculares la enfermedad coronaria isquémica se presenta en mayor proporción¹⁵. La enfermedad coronaria es la principal causa de muerte en Europa, USA y países desarrollados¹⁷, a pesar que se han reducido en las ultimas 3 décadas.

A nivel latinoamericano la enfermedad isquémica del corazón y el ACV son respectivamente la primera y segunda causa de mortalidad tanto en hombres como en mujeres mayores de 45 años⁷

En Europa del 50 % al 75 % de la disminución de las muertes cardiacas se puede atribuir a las amplias mejoras en los principales factores de riesgo, en particular al control del tabaquismo, el colesterol total y la presión arterial, el restante 25 % al 50 % de la caída reducción de la mortalidad se explica por los tratamientos de cardiología moderna tales como la trombólisis, Inhibidores de la ECA, estatinas y la cirugía de revascularización coronaria¹⁷

Sin embargo el costo económico aún es muy alto, tanto por la atención de salud directa e indirecta así como la pérdida de productividad al año¹⁸

El Problema

En las últimas tres décadas se ha estudiado mucho sobre las causas, la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares logrando reducir considerablemente la mortalidad en numerosos países de ingresos altos, como USA, Suiza, y parte oriental de Europa¹.

Sabemos que hay 3 componentes esenciales de la vigilancia de las ENT que todos los países deberían establecer y consolidar: a) la monitorización de las exposiciones (factores de riesgo); b) la monitorización de los resultados (morbilidad y mortalidad específica de enfermedades) y c) las respuestas del sistema sanitario, que incluyen asimismo la capacidad del país para prevenir las ENT en términos de políticas y planes, infraestructura, recursos humanos y acceso a la atención sanitaria esencial, medicinas incluidas.

Sin embargo una parte significativa de países apenas disponen de datos utilizables sobre la mortalidad y tienen sistemas de vigilancia precarios, además los datos no están integrados en los sistemas nacionales de información sanitaria¹.

En algunos países de Europa, la mitad de los pacientes con hipertensión y el 80 % de personas con hiperlipidemia no han alcanzado el control de la presión arterial o de lípidos¹⁹ a su vez la prevalencia del incumplimiento farmacológico oscila entre el 16 y el 75%, lo cual ocasiona una disminución de la efectividad de los fármacos y un aumento de los costos sanitarios²⁰,

Los pacientes que no se adhirieron al tratamiento con betabloqueantes presentan 4,5 veces más riesgo de tener complicaciones isquémicas²¹. La población rural, estrato socioeconómico bajo, longevos, consumidores de tabaco y alcohol son los más propensos²².

En nuestro país, al igual que en muchos países latinoamericanos, si bien ha habido una mejora en la detección temprana y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, también se ha visto abandono del tratamiento y es necesario hacer un seguimiento a las causas y factores de asociados^{23,24}, pues aún hay un gran número de pacientes que a pesar de haber sido diagnosticados no inician tratamiento, de los que inician un gran número abandona el tratamiento y de los que han iniciado tratamiento un gran porcentaje no han conseguido las metas de los tratamientos y mucho menos evitar las complicaciones de su enfermedad, lo cual resulta preocupante debido al costo socioeconómico que esto implica.

Causas del abandono del tratamiento

Las causas para el abandono del tratamiento de las enfermedades cardiovasculares son múltiples, por poner un ejemplo podemos mencionar el tratamiento es prolongado y sumamente costoso. En consecuencia, las familias pueden verse empujadas a realizar gastos inmensos y empobrecerse¹, generando que algunos pacientes prefieran abandonar el tratamiento que continuarlo²⁴. Analizando esto vemos que hay múltiples factores intervinientes: el económico, personal, tratamiento, de la propia enfermedad y tácitamente del proveedor de salud

A nivel mundial el principal factor por el cual los pacientes abandonan el tratamiento antihipertensivo es el conocimiento inadecuado de la enfermedad y los potenciales riesgos de esta^{7,25,26}; además tenemos la organización de los servicios de salud, idiosincrasia, características del tratamiento, disponibilidad de los recursos económicos, hábitos malsanos y el apoyo familiar como otros factores potenciales²⁵.

De la misma manera en un estudio realizado en nuestro país se encontró que el conocimiento inadecuado sobre la enfermedad, complicaciones, duración de la enfermedad, el desinterés en el control de la enfermedad, el incumplimiento del tratamiento debido a la normalización de las cifras de la presión arterial fueron los principales factores de riesgo para el abandono del tratamiento antihipertensivo²⁷.

A los anteriores se le suma la ausencia de molestias y la aparición de efectos adversos de los medicamentos antihipertensivos tienen un riesgo moderado²⁷

Estos aspectos, en conjunto, refieren que los pacientes tienen una conciencia inapropiada de la enfermedad que está ligado a la inadecuada educación del paciente, cuya responsabilidad principal está en el personal de Salud.

Adicionalmente en forma progresiva la falta de adherencia al tratamiento inicial de la dislipidemia es cada vez reconocido como un problema significativo^{28, 29,30, 31}

En los pacientes ancianos se encontró que el abandono del tratamiento se debe a las dosis recibidas, es decir a más dosis, más propenso a abandonar el tratamiento; de igual forma el aumento en el número de medicamentos y los efectos adversos generaron abandono de tratamiento³².

Así como la Hipertensión y la dislipidemia, el abandono del tratamiento de la cardiopatía isquémica se debe principalmente a factores relacionados al paciente, en el cual predomina la falta de conciencia de su enfermedad³³ por lo cual, no realizan cambios en sus estilos de vida, propiciando nuevas complicaciones o en algunas casos una nueva falla cardíaca

Además de se evidencian otros factores asociados como el sexo femenino, raza negra, la edad, sedentarismo, hábitos nocivos (tabaquismo), deterioro cognitivo, y estado mental influyen en el abandono del tratamiento de los pacientes³⁴.

Crecimiento del abandono del tratamiento

A pesar del aumento de personas tratadas, más la mitad de los pacientes no toman medicamentos contra la enfermedad según lo prescrito, y sólo uno de cada diez los pacientes siguen las pautas recomendadas para el cambio en el estilo de vida como dejar de fumar o comer sano y esto va en aumento²³. Además el tratamiento hipertensivo deficiente se debe a la falta de buen control de la presión arterial en más de dos tercios de los hipertensos²¹

Para el año 2000 se encontró en Europa que menos del 50% de hipertensos recibía tratamiento antihipertensivo³⁵; lo cual no ha cambiado mucho en los últimos años; según datos obtenidos en la EUROASPIRE III, el 40% de los pacientes con tratamiento antihipertensivo aún no controla su tensión arterial ($PA < 130/80$)³⁶, probablemente porque los pacientes están incumpliendo el tratamiento farmacológico o presentan factores de riesgo que no permiten este objetivo.

Más del 40 % de hipertensos no es consciente de su condición, el 50 % no recibe ningún medicamento antihipertensivo y el 80% no lo controla adecuadamente³⁷.

De igual forma se ha incrementado el conocimiento, tratamiento y control de la hipercolesterolemia desde 1999 hasta 2006. Sin embargo su control es aún pobre^{19,6}, sólo el 25% de los pacientes con ECV y la dislipidemia reciben tratamiento hipolipemiantes⁶.

En las encuestas EUROASPIRE I y II se evidenció que si bien hay una disminución de hipercolesterolemia, también hay un abandono de tratamiento en el 50% de pacientes⁶ a esto se suma que en la encuesta realizada por el grupo de estudio EUROASPIRE III se encontró que el 51% de los pacientes que tenían diagnóstico de hiperlipidemia no recibían tratamiento y que cuatro de cada cinco pacientes no consiguió disminuir un $IMC < 25 \text{ Kg/m}^2$ ³⁶. Además de los pacientes con tratamiento farmacológico, solo la tercera parte presentaba valores por debajo de 4.0 mmol/L (que es lo recomendado), a pesar que lo recibió; con lo cual podemos notar que a pesar del tratamiento hipolipemiante hay otros factores asociados que impiden el cumplimiento del tratamiento.

La evolución de las prevalencias del abandono de tratamiento en pacientes con cardiopatía isquémica, es levemente menor a las anteriores, en los ocho países que habían participado en los tres los estudios EUROASPIRE I, II y III; se encontró que los hábitos nocivos como el tabaquismo y el no control de presión arterial, se han mantenido constantes y hay un aumento de pacientes con comorbilidades (diabetes y obesidad)³⁶, mientras que la prevalencia de cifras de pacientes con cardiopatía isquémica e hipercolesterolemia ha disminuido levemente.

Importancia de conocer los factores asociados

Por lo mencionado anteriormente, para garantizar el manejo adecuado de las enfermedades cardiovasculares es necesario el conocimiento de los factores asociados al

abandono de tratamiento cardiovascular en nuestra población debido a las diferencias entre países, regiones, ciudades, localidades, las desigualdades socioeconómicas, culturales, migratorias, estilos de vida entre otras⁸. Además en nuestro país no disponemos de un estudio epidemiológico de los factores asociados al abandono del tratamiento cardiovascular a nivel nacional.

A nivel mundial la adherencia deficiente es la causa principal de la falta de control de hipertensos generando un círculo vicioso²¹; y como la proporción de hipertensos que recibe tratamiento y se controla aún es baja, deben realizarse mayores esfuerzos para mejorar el control de la hipertensión³⁸, pues esta enfermedad disminuye la calidad de vida y la supervivencia de la población¹⁴.

Un reto importante para la salud pública es conocer todos los factores que condicionan el control adecuado de la presión arterial en los pacientes hipertensos y así realizar políticas adecuadas para evitar el abandono del tratamiento de pacientes hipertensos.

Del mismo modo en la dislipidemia se ha demostrado en diversos estudios que los beneficios de la evaluación de riesgos, y que estos disminuyen cuando los resultados se comunican directamente al paciente involucrándolos en las decisiones de tratamiento y con esto a su adherencia³⁹.

Además esto ayudaría a los pacientes con cardiopatía isquémica pues si bien los tratamientos de cardiología moderna tales como la trombólisis, Inhibidores de la ECA, estatinas y la cirugía de revascularización coronaria¹⁷ han ayudado a disminuir la mortalidad estos aún son costosos y pueden prevenirse si se estudian adecuadamente los factores que están implicados en el abandono del tratamiento de estos pacientes.

1.2 Antecedentes del Problema

A nivel mundial se ha estudiado los factores asociados al abandono del tratamiento de las ECV, muchos de ellos solo describen algunos factores en particular para determinadas enfermedades, mas no en su conjunto, sin embargo de ellos se puede rescatar lo siguiente

Los factores relacionados con el paciente para el abandono del tratamiento son los más estudiados; dentro de este grupo la escolaridad²⁶ es tal vez el más importante, pues sus modificaciones generan mayor adherencia al tratamiento.

La edad avanzada, comorbilidades como la obesidad y hábitos malsanos también fueron identificados como factores importantes para el abandono^{26,34}.

En Colombia se encontró que los factores relacionados con el proveedor es la más importante para el abandono del tratamiento⁷ al igual que falta de cobertura de medicamentos²⁴.

En otros estudios las dificultades económicas generarían o ayudarían a la presencia de abandono del tratamiento cardiovascular²⁶. Sin embargo el estudio realizado por Zivin y colaboradores demostró que los factores económicos no influyen en el abandono del tratamiento^{24,26,40} siendo necesario este estudio en nuestro país.

En los pacientes hipertensos los factores propios del paciente son primordiales para una baja de adherencia^{26,41}. La baja escolaridad^{26,37} y el poco conocimiento de las consecuencias de su enfermedad^{26,37,42} son más frecuentes, esto mejora con asesoramiento médico³¹. La longevidad⁴³ y las comorbilidades (incontinencia urinaria), el alcoholismo⁴² también deben tomarse en cuenta.

En algunos países los aspectos relacionados con la organización de los servicios de salud son los causantes de poca adherencia al tratamiento antihipertensivo^{25,37} pero también se encontró en aquellos pacientes que poseen planes de seguros eran más susceptibles a recibir el tratamiento y controlarse de forma eficaz³⁷, respecto a las prescripciones médicas, aquellas que están referidas a la dieta y al ejercicio físico resultan más difíciles de seguir⁴⁴.

En relación a los factores asociados al abandono del tratamiento la dislipidemia se encontró que aquellos relacionados al paciente como: tomar conciencia hacia su salud tienen mejor adherencia al tratamiento³⁰ mientras que pacientes con comorbilidades son más propensos a abandonar el tratamiento⁴⁵.

Los estudios sobre los factores relacionados al tratamiento mostraron que en pacientes ancianos el cumplimiento desciende con el tiempo independientemente de que se cambie o no el tipo de medicamento²⁰ mientras que los cambios abruptos de hábitos (dieta) genera abandono de tratamiento²⁶.

También se realizaron estudios sobre los factores relacionados al proveedor encontrándose que los pacientes que recibieron asesoramiento médico presentan adherencia al tratamiento^{31,45}.

Sobre los factores socioeconómicos solo se encontró que en algunos lugares el factor geográfico (altura) no es determinante para el abandono del tratamiento⁸.

En los pacientes con cardiopatía isquémica que abandonan el tratamiento, se encontró que los factores relacionados al paciente como, etnia, longevidad están más asociados⁴⁶. De igual forma los factores socioeconómicos como región donde vive el paciente, enfermedad polivascular y tabaquismo también se relacionó con el abandono del tratamiento⁴⁶.

En el Perú, no se ha encontrado estudios acerca de los factores asociados al abandono del tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, solo contamos con un estudio realizado en la ciudad de Chiclayo sobre los factores relacionados al abandono de un programa de hipertensión en el cual se evidenció que el conocimiento inadecuado sobre la HTA fue el principal factor determinante del abandono de tratamiento²⁷.

1.3 Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores asociados al no tratamiento de personas mayores de 40 años con enfermedades cardiovasculares en el Perú para el año 2011?

1.4 Hipótesis

Los factores asociados al no tratamiento en personas mayores de 40 años con enfermedades cardiovasculares, son: residencia, región natural, sexo, edad, estado

marital, nivel educativo alcanzado, índice de riqueza, comorbilidades, consumo de frituras, actividad física, actividad diaria sedentaria y aseguramiento.

1.5 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Identificar los factores asociados al no tratamiento en personas mayores de 40 años con enfermedades cardiovasculares en el Perú durante el año 2011

Objetivos Específicos

- Identificar los factores socioeconómicos asociados al no tratamiento en personas de 40 a más años con enfermedades cardiovasculares.
- Identificar los factores relacionados al paciente asociados al no tratamiento en personas de 40 a más años con enfermedades cardiovasculares
- Identificar los factores relacionados al proveedor de salud asociados al no tratamiento en personas mayores de 40 años con enfermedades cardiovasculares

1.6 Evaluación del Problema

En la búsqueda bibliográfica no se encontraron estudios previos y probablemente el presente estudio sería el primero en nuestro país en identificar factores asociados al no tratamiento en las personas de 40 a más años de edad con enfermedades cardiovasculares.

El presente estudio permitirá identificar los factores asociados, a ser consideradas en las intervenciones para reducir la brecha de acceso a servicios.

El estudio utilizará fuentes secundarias y el análisis de consistencia de información es crítico en este estudio

Los diagnósticos son referenciales y proporcionados por los entrevistados sujetos a sesgo de memoria

1.7 Justificación e Importancia del Problema.

Justificación Legal

Las enfermedades cardiovasculares tienen gran implicancia en la salud pública, las mismas que están incluidas en marcos legales nacionales e internacionales.

Entre ellas se encuentran:

- Ley N° 26842 Ley General de la Salud.
- Ley N° 27657 Ley del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 771-2004/MINSA, que estableció las estrategias sanitarias nacionales del Ministerio de Salud.
- Resolución de la OPS CD47-17, 2006: Estrategia Regional y Plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas.
- Resolución de la OPS CSP26/15, 2002; Respuesta de Salud Pública a las Enfermedades Crónicas.
- Resolución de la OPS CD42.R9, 2000; pp. 16-17; Enfermedades cardiovasculares, en especial la HTA.
- Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud WHA53.17, 2000; Prevención y control de las enfermedades no transmisibles.

Justificación Teórico – Científico

La eliminación de los riesgos e identificación de factores asociados más importantes permitiría prevenir el abandono de las enfermedades cardiovasculares.

Justificación Práctica

La ENDES provee información actualizada sobre la población afectada con enfermedades crónicas y si actualmente recibe tratamiento, para la evaluación y formulación de programas de salud, usa métodos de recolección de datos a través de entrevista directa, con personal debidamente capacitado y entrenado para tal fin y que visitó las viviendas seleccionadas.

En el Perú, no se ha explorado la información disponible respecto a la no búsqueda de tratamiento de enfermedades cardiovasculares, el estudio generará información y conocimiento válido para la generación de hipótesis que permitirán nuevos estudios con nivel explicativo para optimizar las intervenciones de prevención y control.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

Para el presente estudio se ha considerado los siguientes conceptos:

Enfermedad cardiovascular

Según la OMS⁴⁷ las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Se clasifican en: HTA(presión alta); cardiopatía coronaria (infarto de miocardio); enfermedad cerebrovascular (apoplejía); enfermedad vascular periférica; dislipidemia; insuficiencia cardíaca; cardiopatía reumática; cardiopatía congénita; miocardiopatías.

Dislipidemia

Son trastornos del metabolismo de las lipoproteínas que se traducen en las siguientes anomalías: Altos niveles de Colesterol total (hipercolesterolemia), niveles altos de colesterol de lipoproteínas de baja densidad, bajo nivel de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C), altos niveles de triglicéridos (hipertrigliceridemia)

Enfermedades coronarias.

Son aquellas que se producen por la obstrucción de las arterias coronarias, las cuales distribuyen la sangre del corazón al cuerpo humano⁴⁸.

Hipercolesterolemia.

El colesterol es un tipo de grasa, un lípido muy importante que participa en muchos procesos como la renovación de la envoltura celular, en la producción de hormonas y de la bilis que facilita la absorción de las grasas en el intestino. Una persona tiene colesterol total alto cuando la cantidad de éste en la sangre es igual o mayor a 200 mg/dl (miligramos por decilitro); o si tiene más de 130 mg/dl del colesterol malo (LDL); o si tiene menos de 50 mg/dl de colesterol bueno (HDL) cuando de las mujeres se trata o de menos de 40 mg/dl cuando de los hombres se trata⁴⁸.

Hipertrigliceridemia.

Una persona tiene triglicéridos altos cuando la cantidad de éstos en la sangre es igual o mayor a 240 mg/dl⁴⁸.

Hipertensión.

Se denomina así cuando la presión que ejerce la sangre en las paredes de los vasos sanguíneos se incrementa por encima de 139/89 mm Hg (milímetros de mercurio como mínimo en 2 tomas⁴⁸.

Abandono de tratamiento

La OMS define como adherencia terapéutica el grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria; mientras que abandono se refiere a no cumplir con la terapia que el profesional está proporcionando²¹.

Factores asociados al abandono de tratamiento:

La capacidad de los pacientes para seguir los planes de tratamiento de una manera óptima con frecuencia se ve afectada por varias barreras, las cuales están relacionadas con diferentes aspectos del problema, según la OMS se pueden clasificar en cinco grandes grupos^{7,25} factores socioeconómicos, factores relacionados al proveedor de salud, factores relacionados con el paciente, factores relacionados con el tratamiento, factores relacionados con la enfermedad

Factores socioeconómicos: Capacidad adquisitiva que poseen los pacientes⁴⁸ y el ambiente en el cual se desarrolla,

Factores relacionados al proveedor de salud: Características propias del sistema proveedor de salud que condicionan la falta de adherencia al tratamiento; destacando los servicios de salud poco desarrollados, ausencia de los planes de seguro de salud, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control de las enfermedades, proveedores de asistencia sanitaria recargados de trabajo, falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño, consultas cortas, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y

proporcionar seguimiento, incapacidad para establecer el apoyo de la comunidad y la capacidad de autocuidado, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla

Factores relacionados a la enfermedad del paciente: Características propias de la enfermedad que genera abandono del tratamiento; en el cual se encuentra la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad, la velocidad de progresión, la gravedad de la enfermedad, y la poca disponibilidad de tratamientos efectivos.

Factores relacionados al tratamiento: Característica del tratamiento que genera la no adherencia, dentro de los principales tenemos la complejidad del tratamiento, la duración del tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, los cambios frecuentes en el tratamiento, el poco efecto beneficioso, los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

Factores relacionados al paciente: Son características del paciente los cuales condicionan el abandono del tratamiento, principalmente tenemos; falta de conocimiento de su enfermedad,^{48,26} malas actitudes y hábitos malsanos³⁰, creencias erróneas, pobres expectativas del paciente, el olvido; estrés psicosocial; angustia debido a los efectos adversos; baja motivación; el no percibir la necesidad de tratamiento; falta de efecto percibido del tratamiento; incredulidad en el diagnóstico; falta de percepción del riesgo para la salud relacionado con la enfermedad; entender mal las instrucciones de tratamiento; falta de aceptación del monitoreo; bajas expectativas de tratamiento; asistencia baja a los controles, desesperanza y los sentimientos negativos; frustración con el personal asistencial; temor de la dependencia; ansiedad sobre la complejidad del régimen medicamentoso y el sentirse estigmatizado por la enfermedad.

Abandono de tratamiento de enfermedad

Se refiere a no cumplir con la terapia (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) recomendadas por un médico para el manejo de las enfermedades cardiovasculares, HTA, dislipidemia y cardiopatía isquémica

2.1 Fundamento teórico

Existen pocos estudios realizados a nivel mundial, los factores asociados al paciente y al proveedor de salud son los más frecuentes y más importantes a estudiar, pues con mejoras en estos se ha evidenciado más adherencia al tratamiento, como lo demuestra el estudio de Willard-Grace y colaboradores, en pacientes con diagnóstico de hipertensión y dislipidemia que no tenían tratamiento, encontrando que aquellos pacientes que recibieron tratamiento y consejería médica por 12 meses presentaban mayor adherencia al tratamiento. Por su parte Zambrano y colaboradores, encontró que a medida que aumenta la escolaridad existe mejor adherencia al tratamiento, asociada a los elementos socioeconómicos.

De la misma manera encontramos que en los estudios realizados sobre los factores asociados al abandono de hipertensión, dislipidemia y cardiopatía isquémica, los factores relacionados con el paciente son los más importantes, sin embargo también los factores relacionados al proveedor de salud y el socioeconómico son importantes, por lo cual amerita una mayor estudio.

2.2 Marco Referencial

Contexto en la zona de estudio

Vivimos en un país en el cual el 50.7% de la población con alguna enfermedad crónica no busca atención médica⁴⁹; y de los pacientes con enfermedad crónica que buscan atención, prefieren los establecimientos del MINSA (30.1%), seguido por la atención en farmacias (27.2%), la atención particular (19.2%) y Seguridad Social: Essalud (19,1%)⁴⁹

La población femenina con una enfermedad crónica se atiende principalmente en los establecimientos MINSA (30.9%), farmacia - boticas (25.9%) y en clínicas particulares (20.2%). Mientras que los varones prefieren atenderse en boticas y farmacias (29.2%), establecimientos MINSA (28.9%) y clínicas particulares (17.8%).

Además los pacientes con enfermedades crónicas se hospitalizan más (7.9%) a diferencia de los que no presentan enfermedad crónica (4.4%).

Según la ENAHO 2011 el 88.9% de pacientes con enfermedad crónica no uso ayuda diagnóstica, y el 41.2% de pacientes con enfermedades crónicas no usa ningún tipo de medicamento o insumo

A esto se le agrega que a nivel nacional del 2004 al 2011 las causas de ausencia a la consulta por parte de los pacientes con enfermedad crónica ha variado, incrementándose la “falta de tiempo” (9% a 18.1%); “no fue necesario” (34.3 a 40.5%); “maltrato del personal”, “falta de confianza” y “demora en la atención” ha pasado de 8.3% a 13.6%.⁴⁹

En la zona rural se mantienen las mismas causas siendo la más importante el uso de remedios caseros o automedicación (36.6% vs 26.0% urbano). El maltrato del personal, la falta de atención o la demora de atención, fueron las causas de abandono en zonas urbanas (21.5%) y en zonas rurales (14.4%).

La lejanía del lugar de atención fue una razón de no consulta más frecuente en el ámbito rural que el urbano (10.8% vs 1.4%).

Los prevalencia de pacientes que no acuden a pesar de contar con SIS (16.1%) a Essalud (14.9%) y a otros seguros (8.4%).

El 40.5% de pacientes con enfermedades crónicas no acuden a consulta debido a que “no fue necesario”, mientras que la falta de dinero fue la razón de no consulta en los pobres extremos (21.0%) y en las personas pertenecientes al quintil I (19.1%),

Aspecto económico

El Perú es calificado por el Banco Mundial como un país con nivel de ingreso Mediano – Alto determinando el producto bruto interno en 176,7 mil millones de dólares para el año 2011, sin embargo el porcentaje invertido en salud ha disminuido desde el año 2008 de 5,7% a 5,1% para el año 2010⁵⁰

Las enfermedades cardiovasculares generan costos al sistema público, incrementándose cuando estas no son tratadas, generando perdida de años AVISA al estado, por lo cual es necesario focalizar o enfatizar las intervenciones de salud y hacerlas más eficientes y costo efectivas.

Expectativa de vida

Uno de los cambios encontrados en la población peruana corresponde a la expectativa de vida que se ha incrementado de 45 años en 1960 a 71.8 años en el 2011, generando aumento de las enfermedades crónicas como cáncer, HTA, hiperlipidemias y diabetes⁵¹.

Un factor que influye en los cambios demográficos es el cambio en la estructura poblacional con reducción del grupo de edad menor de 15 años de 41.6% en 1950 a 33.4% en el año 2000, con incremento de la población mayor de 64 años de 3,5% a un 4.8% en el mismo periodo, ocasionando crecimiento acelerado en la población de entre 15 a 64 años

Contexto de la salud pública

Se cuenta con información disponible que no ha podido ser evaluada de la encuesta demográfica y de salud familiar ENDES 2011 que provee información actualizada sobre dinámica demográfica, que es una sub muestra de la muestra maestra seleccionada para el periodo 2009 -2011, la misma que es probabilística, de áreas, estratificada, bietápica e independiente en cada departamento. En dicha encuesta se realizan preguntas acerca de enfermedades cardiovasculares padecidas personas de 40 años a más (manual de la ENDES ficha técnica).

Es importante conocer los factores asociados al no tratamiento de enfermedades cardiovasculares en personas mayores de 40 años a fin de poder evaluar en el mediano y largo plazo el impacto que pueden tener las intervenciones que para su prevención y control pudieran implementarse en el futuro cercano

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudio: Observacional

3.2 Diseño de investigación: Transversal

Población

Al ser un estudio de fuentes secundarias (ENDES 2011); la población es una sub muestra de la muestra maestra seleccionada para el periodo 2009 – 2011, la misma que es probabilística, de áreas, estratificada, bietápica e independiente en cada departamento. El marco maestro de la ENDES es un marco maestro de áreas elaborado con información de los censos nacionales de población y vivienda del 2007. El tamaño de la muestra maestra es de 2 mil 264 conglomerados para un horizonte de tres años, con una muestra anual de 1132 conglomerados y 27 600 viviendas que incluye una muestra panel de 566 conglomerados.

Las unidades de muestreo fueron consideradas por áreas; a nivel Urbano: el conglomerado además de la vivienda particular y a nivel Rural: el área de empadronamiento rural y la vivienda particular.

Criterio de inclusión

Entrevistas realizadas a personas mayores de 40 años de edad, registradas en el listado del hogar de las viviendas incluidas en el estudio así como la información obtenida del cuestionario del hogar.

Criterios de exclusión

Aquellas entrevistas que no cuenten con todos los datos requeridos del cuestionario del Hogar, a pesar de cumplir con los criterios de inclusión,

3.3 Descripción de variables.

Las variables a ser consideradas en el estudio se agruparon en variables

Clasificadoras:

- **Sexo:** Definido como hombre y/o mujer.
- **Edad:** Variable numérica considerada en años cumplidos al momento de la entrevista.
- **Nivel educativo alcanzado:** Nivel educativo más alto logrado por el entrevistado. Considerando sin educación, preescolar, primaria, secundaria y superior.

- **Estado marital actual:** Estado civil o conyugal referida el día de la entrevista. Considerando nunca casado, casado, viviendo juntos, viudo, divorciado y no viviendo juntos.
- **Departamento:** Departamento de procedencia.
- **Región Natural:** Región natural considerada en la entrevista. Los valores considerados fueron Lima Metropolitana, resto de la costa, sierra y selva.
- **Lugar de residencia:** Característica rural o urbana del lugar de residencia y la ubicación.
- **Índice de riqueza:** Quintil de pobreza considera Muy pobre, pobre, medio, rico y muy rico.
- **Miembros del Hogar:** Número de miembros del hogar.
- **Aseguramiento en salud:** Acceso a los diferentes tipos de seguros de salud de las personas. Considera a Essalud, Fuerzas Armadas, Seguro Integral de Salud, Entidad Prestadora de Salud, seguros privados y carencia de seguros.
- **Actividad Diaria:** conocer la postura en que el informante generalmente realiza su actividad cotidiana
- **Actividad física:** Se desea conocer el hábito de una práctica deportiva o algún ejercicio físico, que contribuyen al mantenimiento del bienestar físico, psíquico y social y previenen las enfermedades cardiovasculares
- **Consumo de Frituras:** Se investiga la frecuencia del consumo de frituras en la población objetivo
- **Comorbilidades:** variable nominal incorporada al estudio, que considera el diagnóstico de alguna enfermedad crónica, diferente a la ECV como: asma, tuberculosis, diabetes, cáncer

Principales.

- **Diagnostico por médico o profesional de salud de:** colesterol alto, triglicéridos altos, enfermedad del corazón, presión alta. Variable que identifica el diagnostico por personal de salud o medico en forma individual a cada patología mencionada, considerando ECV al entrevistado con al menos una de las enfermedades mencionadas anteriormente
- **Recibe tratamiento para:** colesterol alto, triglicéridos altos, enfermedad del corazón, presión alta. Variable que identifica si al momento de la entrevista recibe tratamiento en forma individual a cada patología mencionada.

- **Recibe tratamiento de alguna enfermedad cardiovascular:** Variable nominal incorporada al estudio que considera el tratamiento de al menos una de las siguientes enfermedades: colesterol alto, triglicéridos altos, enfermedad del corazón, presión alta.
- **Diagnóstico de alguna enfermedad cardiovascular:** Variable Nominal incorporada en el presente estudio que considera la presencia de al menos una de las siguientes enfermedades cardiovasculares: colesterol alto, triglicéridos altos, enfermedad del corazón, presión alta.

3.4 Procesamiento de datos

La información de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2011, fue descargada del sitio web del Instituto Nacional de Estadística e Informática: http://www1.inei.gob.pe/srienaho/Consulta_por_Encuesta.asp

La encuesta posee dos cuestionarios: Individual y del Hogar agrupados en 10 módulos. El cuestionario del Hogar tiene 11 y la individual 24 bases de datos, respectivamente.

Los módulos son se muestran en la tabla N°1.

De la encuesta, se tomaron 26 variables a ser consideradas en el estudio, incluidas en 05 bases, las mismas que están incorporadas en los Módulos 64 y 65 (Características del hogar y vivienda, respectivamente).

Las bases de datos fueron agrupadas, generando un archivo con una nueva variable que identifique a la persona entrevistada con los datos de la vivienda, además la aplicación de un factor de ponderación para generación de reportes y análisis de los resultados dicha variable (HV005), fue dividida entre el factor: 1 000 000.

Se procedió al análisis teniendo en cuenta los objetivos, hipótesis y el diseño del estudio. Los datos fueron procesados con el programa estadístico SPSS v. 21. Los gráficos, tablas han sido realizados utilizando Excel 2010 de Microsoft Office. El análisis descriptivo se desarrolló mediante el cálculo de medidas de resumen de variables cuantitativas (media, mediana, desviación, cuartiles) y para las variables cualitativas, frecuencia absoluta y porcentaje. Para el análisis bivariado se utilizó la prueba de chi cuadrado y OR para las variables cualitativas.

Finalmente se realizó el análisis multivariado con la prueba de regresión logística, utilizando variables con $p < 0.10$, esto permitió calcular los OR ajustados. Solo se dejaron en el modelo las variables con $p < 0.05$. Para todos los cálculos se usó un nivel de significancia de 0.05.

Cuadro N°1: Módulos del cuestionario del hogar. ENDES 2011 Perú

Código del Módulo	Módulo	Bases Incluidas	Variables Incluidas
64	Características del Hogar	RECH 0	HHID, CASEID, HV003, HV005, HV023, HV024, HV025, HV026, HV009
		RECH 1	HVIDX, HV104, HV105, HV115, HV106, HV108
		RECH 4	SH11A, SH11B, SH11C, SH11D, SH11E, SH11Y, SH11Z
		RECH 8	
		RECH 9	SH106, SH108, SH109, SH110, SH111, SH114, SH116, SH118, SH120, SH121, SH122, SH123, SH125, SH126, SH127, SH128, SH133
		RECH 10	
		RECH 11	
65	Características de la vivienda	RECH 23_2	HV270
		RECH 23_3	SHREGION
66	Datos básicos de MEF	REC 91, REC 01, REC 11	
67	Historia de Nacimiento – Tabla de conocimiento de método	RE 21, RE 22, RE 31, RE 32	
69	Embarazo, parto, puerperio y lactancia	REC 41, REC 94	
70	Inmunización y salud	REC 42, REC 43, REC 95	
71	Nupcialidad – Fecundidad – Cónyuge y Mujer	RE 51, RE 61, RE 71	
72	Conocimiento de Sida y uso del condón	RE 75, RE 80, RE 81, RE 82	
73	Mortalidad Materna – Violencia Familiar	REC 83, REC 84, REC DV	
74	Peso y Talla - Anemia	REC 44, RECH5, RECH 6	

Tabla N 1: Definición operacional de variables

Variables	Tipo de Variable	Valores Finales	Criterios	Codificación ENDES	Valores
Edad	Cuantitativa (Nominal)	Grupos de edad	Recodificación de la variable edad (en grupos de 10 años)	HV105	1. De 40 a 49 años 2. De 50 a 59 años 3. De 60 a 69 años 4. De 70 a más
Sexo	Cualitativa (Nominal)	Genero con el que se desenvuelve socialmente		HV104	1. Masculino 2. Femenino
Lugar de residencia	Cualitativa (Nominal)	Zona geográfica		HV025	1. Urbana 2. Rural
Región Natural	Cualitativa (Nominal)	Región natural de procedencia		HV024	1. Lima Metropolitana 2. Resto de la costa 3. Sierra 4. Selva alta 5. Selva Baja
Nivel educativo	Cualitativa (Nominal)	Nivel de estudios alcanzado		HV106	1. No educación 2. Primaria 3. Secundario 4. Superior 5. No sabe
Estado marital actual	Cualitativa (Nominal)	Estado civil o conyugal al momento de la encuesta	Recodificación de la variable estado civil (en grupos según pareja)	HV115	0. Soltero 1. Casado 2. Conviviente 3. Viudo 4. Divorciado 5. No viven juntos
Índice de riqueza	Cuantitativa (Nominal)	Nivel de Riqueza	Recodificación de la variable nivel de riqueza (en grupos según pobreza)	HV270	1. Muy Pobre 2. Pobre 3. Medio 4. Rico 5. Muy rico
Aseguramiento en salud	Cualitativa (Nominal)	Afiliación al momento de la entrevista a algún tipo de seguro	Recodificación de la variable aseguramiento (en grupos según tenencia de seguro)	SH11A SH11B SH11C SH11D SH11E SH11Y SH11Z	1. EsSalud 2. Fuerza Armada/ Policiales 3. SIS 4. Entidad Prestadora de Salud 5. Seguro privado 6. No sabe 7. No está Afiliado
Actividad diaria	Cualitativa (Nominal)	Actividad diaria		SH125	1 Si 2 No
Actividad física	Cualitativa (Nominal)	Actividad física o deportiva		SH127	1. Si 2. No

(Continuación)

Variables	Tipo de Variable	Valores Finales	Criterios	Codificación ENDES	Valores
Consumo de frituras	cualitativa	Consumo diario de frituras		SH133	1. Si 2. No
Número de miembros de la familia	Cuantitativa	Número de miembros de la familia			1. Uno 2. Dos 3. Tres 4. Cuatro a más
Comorbilidades	Cuantitativa	Número de diagnósticos afirmados por el entrevistado	Recodificación de la variables por enfermedad	SH106, SH108, SH110, SH116, SH120, SH122	1. Una 2. Dos 3. Tres 4. Cuatro 3. De cinco a más
Diagnóstico de colesterol alto	Cualitativa (Nominal)	Conocimiento del entrevistado acerca del diagnóstico de colesterol alto al momento de la entrevista		SH108	1. Si 2. No
Recibe tratamiento de colesterol alto	Cualitativa (Nominal)	Mención del entrevistado acerca de la recepción del tratamiento de colesterol alto al momento de la entrevista		SH109	1. Si 2. No
Diagnóstico de triglicéridos altos	Cualitativa (Nominal)	Conocimiento del entrevistado acerca del diagnóstico de triglicéridos altos al momento de la entrevista		SH110	1. Si 2. No
Recibe tratamiento de triglicéridos altos	Cualitativa (Nominal)	Mención del entrevistado acerca de la recepción del tratamiento de triglicéridos altos al momento de la entrevista		SH111	1. Si 2. No
Diagnóstico de enfermedad del corazón	Cualitativa (Nominal)	Conocimiento del entrevistado acerca del diagnóstico de enfermedad del corazón al momento de la entrevista		SH120	1. Si 2. No
Recibe tratamiento de enfermedad del corazón	Cualitativa (Nominal)	Mención del entrevistado acerca de la recepción del tratamiento de enfermedad del corazón al momento de la entrevista		SH121	1. Si 2. No
Diagnóstico de enfermedad de presión alta	Cualitativa (Nominal)	Conocimiento del entrevistado acerca del diagnóstico de enfermedad de presión alta al momento de la entrevista		SH122	1. Si 2. No
Recibe tratamiento de enfermedad de presión alta	Cualitativa (Nominal)	Mención del entrevistado acerca de la recepción del tratamiento de enfermedad de presión alta al momento de la entrevista		SH123	1. Si 2. No
Diagnóstico de Enfermedad cardiovascular	Cualitativa (Nominal)	Conocimiento del entrevistado acerca el diagnostico de al menos una enfermedad cardiovascular			1. Si 2. No
Recibe tratamiento para enfermedad cardiovascular	Cualitativa (Nominal)	Mención del entrevistado acerca de la recepción del tratamiento de enfermedad cardiovascular			1. Si 2. No

CAPITULO IV: RESULTADOS

Con las variables seleccionadas se generó una nueva base de datos que constaba de 26499 entrevistados, cuya edad oscilaba entre 40 y 96 años, siendo 56.6 el promedio de años. Se obtuvo que 6970 personas presentaban al menos 1 ECV (Enfermedad cardíaca, HTA, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia) con lo cual recibieron el diagnóstico de ECV, estos representan el 26.3% IC [0.258-0.268] del total de la muestra estudiada.

Tabla N°2: Diagnostico de enfermedad cardiovascular, ENDES 2011 Perú

Enfermedad Cardiovascular	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sin Enfermedad	19529	73.7
Con Enfermedad	6970	26.3
Total	26499	100.0

Además se obtuvo que de los 6970 entrevistados, 4169 (15.7% del total) IC [0.153-0.162] presentó al menos una ECV; esta cantidad va disminuyendo a medida que aumenta la cantidad de enfermedades cardiovasculares tal como se muestra a continuación:

Tabla N°3: Número de enfermedades cardiovasculares, ENDES 2011 Perú

N° enfermedades Cardiovasculares	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sin Enfermedad	19529	73.7
Una	4169	15.7
Dos	1875	7.1
Tres	800	3.0
Cuatro	127	0.5
Total	26499	100.0

Al grupo de 6970 entrevistados que presentaban el diagnóstico de ECV se les pregunto si recibían tratamiento para todas las enfermedades, encontrándose que solo el 49% IC [0.478 – 0.501] recibía tratamiento, mientras que un 51% IC [0.499 – 0.522] no lo hacía.

Tabla N°4: Tratamiento de enfermedad cardiovascular, ENDES 2011 Perú

Tratamiento de Enfermedad Cardiovascular	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	3413	49.0%
No	3557	51.0%
Total	6970	100.0%

Además se analizó los datos brindados por los 26499 entrevistados, para cada una de las enfermedades que componen nuestro diagnóstico de ECV, teniéndose que eliminar a 1952 entrevistados debido a que no se contaban con todos los datos necesarios para el análisis. Se encontró que 1072 personas (4.4%) IC [0.041 – 0.046] presentaban el diagnóstico de enfermedad cardíaca (tabla N°4); de los cuales el 48.7% IC [0.457 – 0.517] no recibían ningún tipo de tratamiento para enfermedad cardíaca (Tabla N°6).

Tabla N°5: Diagnóstico de enfermedad cardíaca, ENDES 2011 Perú

Diagnóstico de Enfermedad cardíaca	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	1072	4.4
No	23475	95.6
Total	24547	100.0

Tabla N°6: Tratamiento de enfermedad cardíaca, ENDES 2011 Perú

Tratamiento de Enfermedad Cardíaca	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	550	51.3
No	522	48.7
Total	1072	100.0

Del mismo modo se analizó a los entrevistados que tenían el diagnóstico de HTA, encontrándose que el 17.6% IC [0.171 – 0.181] sabía que tenía la enfermedad (Tabla N°7), sin embargo solo el 60.3% IC [0.588 – 0.618] recibía tratamiento antihipertensivo (tabla N°8)

Tabla N°7: Diagnostico de Hipertensión arterial, ENDES 2011 Perú

Diagnóstico de Hipertensión arterial	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	4319	17.6
No	20228	82.4
Total	24547	100.0

Tabla N°8: Tratamiento de Hipertensión arterial, ENDES 2011 Perú

Tratamiento de Hipertensión arterial	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	2604	60.3
No	1714	39.7
Total	4319	100.0

El número de entrevistados que tenían en diagnóstico de Hipercolesterolemia fue de 3376, que representa al 13.8% IC [0.133 – 0.148] de total, (tabla N°9) de los cuales 45.6% IC [0.440 – 0.473] no recibía ningún tipo de tratamiento (tabla N°10).

Tabla N°9: Diagnostico de Hipercolesterolemia, ENDES 2011 Perú

Diagnóstico de Hipercolesterolemia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	3376	13.8
No	21171	86.2
Total	24547	100.0

Tabla N10: Tratamiento de Hipercolesterolemia, ENDES 2011 Perú

Tratamiento de Hipercolesterolemia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	1835	54.4
No	1541	45.6
Total	3376	100.0

Se encontró que 8.4% de entrevistados IC [0.080 – 0.087] presentaban el diagnóstico de hipertrigliceridemia (tablaN°11), y de estos 42.6% IC [0.405 – 0.448] no recibían tratamiento (tabla N°12)

Tabla N°11: Diagnostico de Hipertrigliceridemia, ENDES 2011 Perú

Diagnóstico de Hipertrigliceridemia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	2058	8.4
No	22488	91.6
Total	24547	100.0

Tabla N°12: Tratamiento de Hipertrigliceridemia, ENDES 2011 Perú

Tratamiento de Hipertrigliceridemia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	1181	57.4
No	877	42.6
Total	2058	100.0

Se encontró que el 51% no recibe tratamiento para la ECV, y dentro de estas las personas con enfermedad cardíaca presenta un mayor porcentaje de no tratamiento (48.7%) seguido por las que presentan Hipercolesterolemia (45.6%) luego la hipertrigliceridemia (42.6%) y por último la Hipertensión arterial (39.7%)

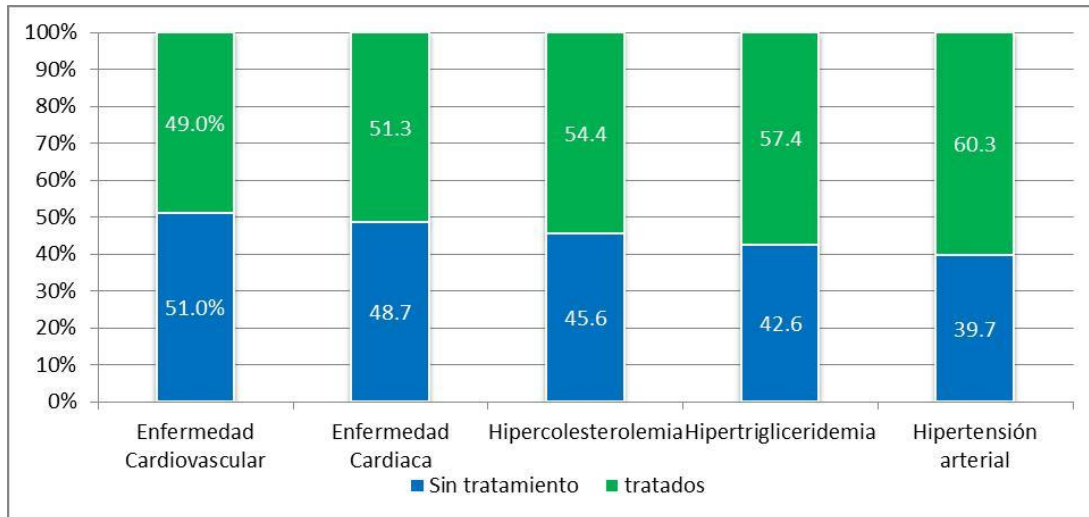


Gráfico N°1: No tratamiento de las enfermedades cardiovasculares. ENDES 2011-Perú

También se realizó el análisis de las variables sociodemográficas, como sexo, edad, nivel educativo, estado civil, residencia por departamento, región natural, área de residencia, quintil de riqueza, número de miembros en la familia, actividad diaria, actividad física o deportiva, consumo de frituras, aseguramiento, y comorbilidades; con cada una de las enfermedades cardiovasculares

Respecto al sexo se encontró que la ausencia de tratamiento de ECV es mayor en varones que en mujeres, de los 2510 varones con la enfermedad, el 51.3% no recibe tratamiento; mientras que de las 4461 mujeres con ECV, el 50.9% no recibe tratamiento. Dentro del grupo de enfermedades cardiovasculares, tanto en varones como en mujeres, la HTA tiene mayor número de personas sin tratamiento seguida de la hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y enfermedad cardíaca.

A pesar de ello, el mayor porcentaje de ausencia de tratamiento en mujeres con enfermedad cardíaca (49%) mientras que el menor porcentaje es en hipertensas (39.7%). De igual forma en varones, el mayor porcentaje de ausencia de tratamiento se da en enfermedad cardíaca (48.2%) y los hipertensos tienen el menor porcentaje de falta de tratamiento (39.6%) (Gráfico N°2)

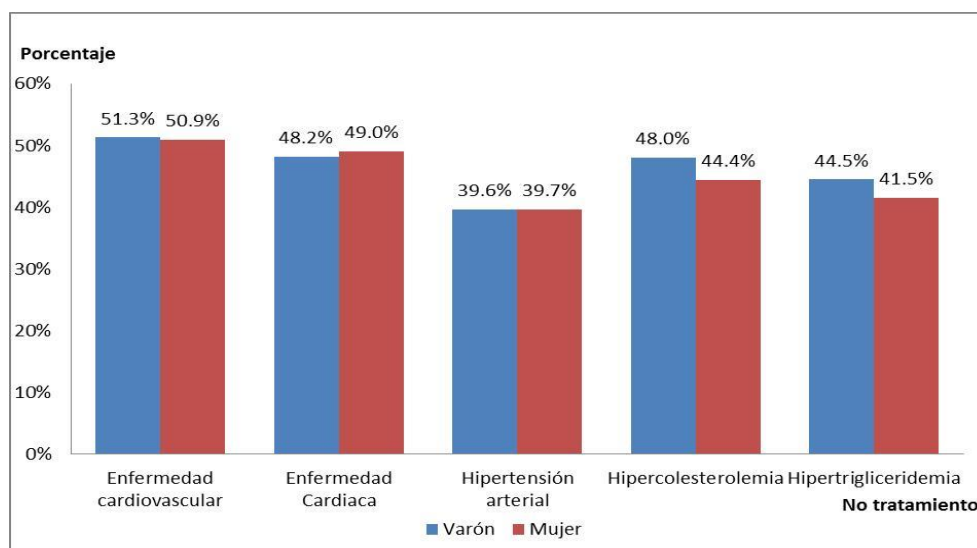


Gráfico N°2: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según el sexo, ENDES 2011, Perú

El mayor porcentaje de falta de tratamiento de ECV se presenta en el grupo de personas entre 40 y 49 años (62%); el cual va disminuyendo progresivamente con la edad; la misma tendencia se puede ver en cada una de las enfermedades cardiovasculares, siendo las personas entre 40 – 69 años con enfermedad cardíaca los que tienen un mayor porcentaje de falta de tratamiento; Sin en los mayores de 70 años, con hipercolesterolemia son los que presentan un mayor porcentaje de abandono de tratamiento.

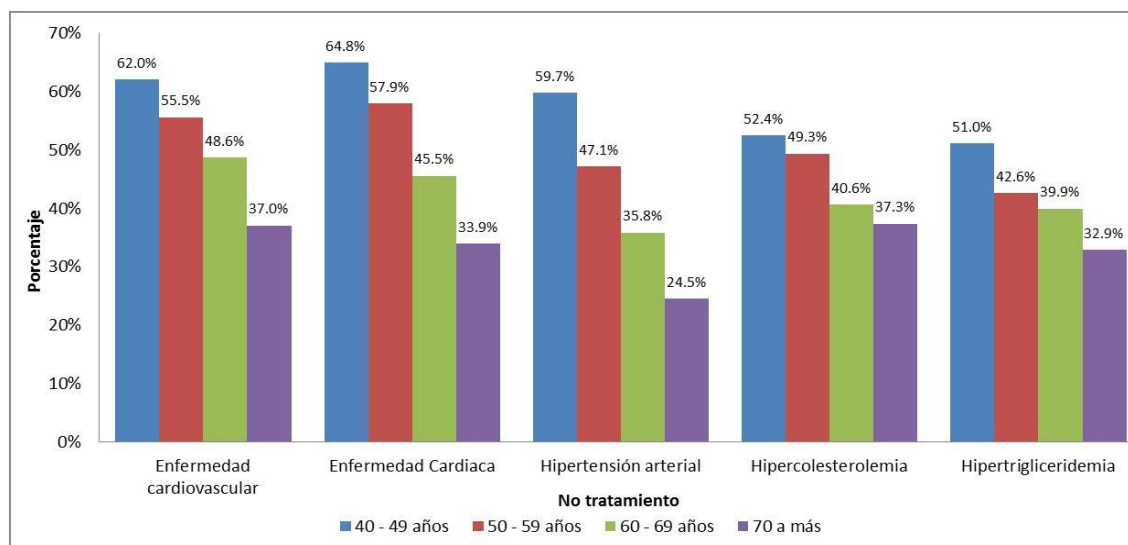


Gráfico N°3: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según grupo etario, ENDES 2011, Perú

Al evaluar la educación se encontró un mayor número de personas de nivel secundaria (54%) y sin educación (53%) que no presentan tratamiento de ECV, además los analfabetos presentan

mayor falta de tratamiento en enfermedad cardíaca, HTA e hipercolesterolemia, mientras el 67% de los pacientes con post grado carecen de tratamiento de hipertrigliceridemia.

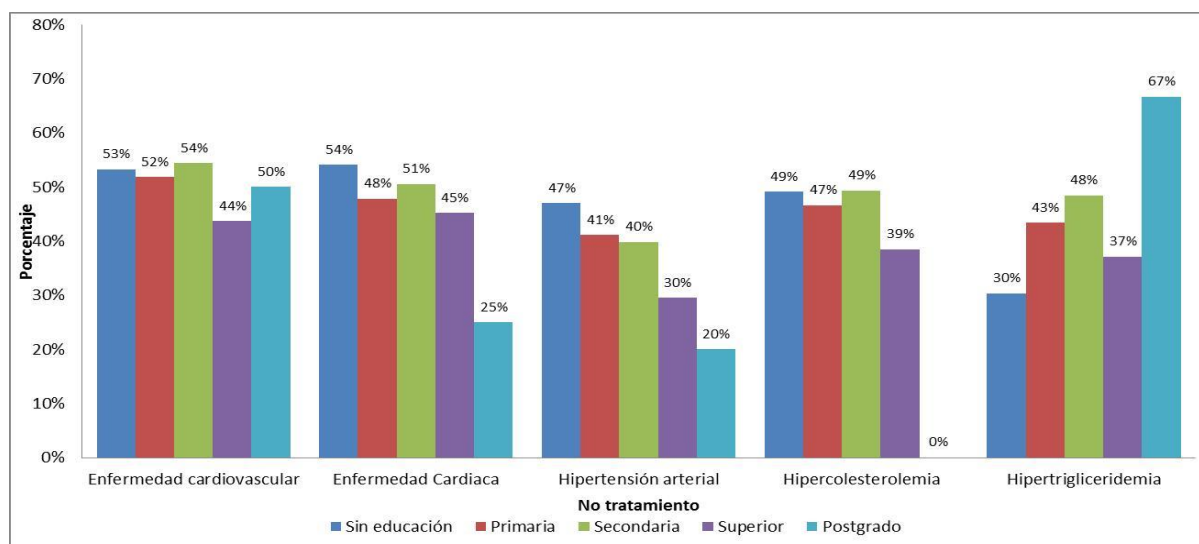


Gráfico N°4: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según grado de instrucción, ENDES 2011, Perú

El grupo de convivientes poseen mayor porcentaje de abandono de tratamiento de ECV (59%), seguido por separados (56%) y los divorciados (52%). Además se encontró que entre casados y convivientes presentan mayor número de personas sin tratamiento (1869 y 664).

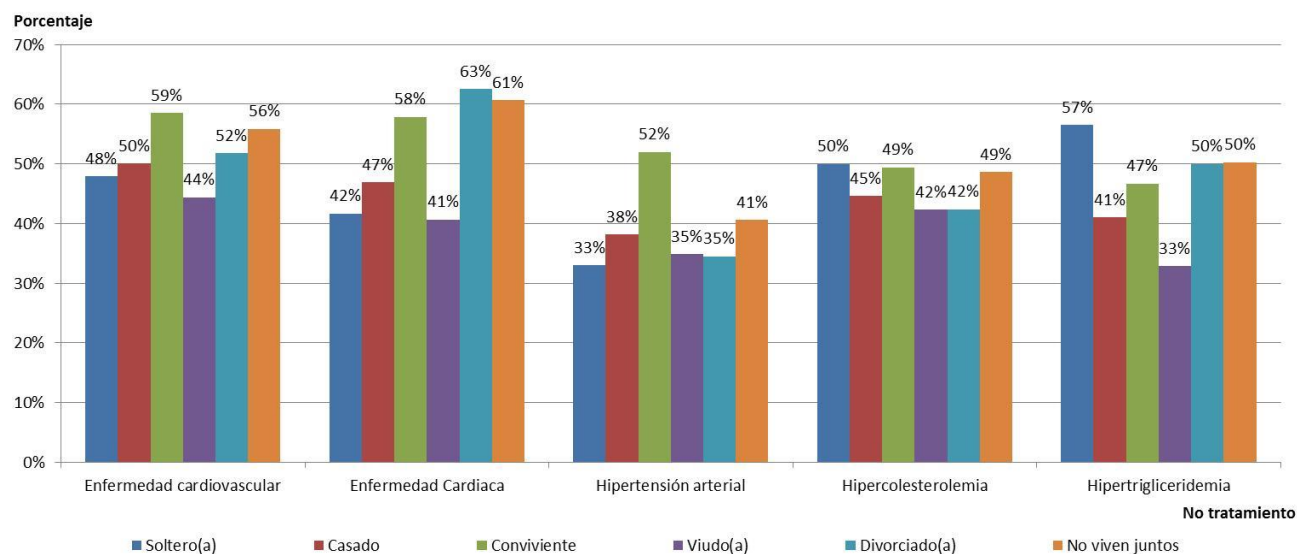


Gráfico N°5: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según estado civil, ENDES 2011, Perú

Según la región de residencia se encontró que las personas con ECV que viven en la Sierra del país presentan mayor falta de tratamiento (54%), seguido de las personas que viven en la Costa (53%), cabe resaltar que el 46% de las personas con enfermedad y que viven en Lima metropolitana carecen de tratamiento.

A su vez se encontró que en la sierra del país hay mayor ausencia de tratamiento para enfermedad cardíaca (54%) e hipercolesterolemia (47%). Las personas de la costa, exceptuando Lima metropolitana, con HTA e hipertrigliceridemia, presentaron mayor ausencia de tratamiento. Las personas que viven en Lima metropolitana presentaron menores porcentajes de ausencia de tratamiento de las enfermedades cardiovasculares estudiadas.

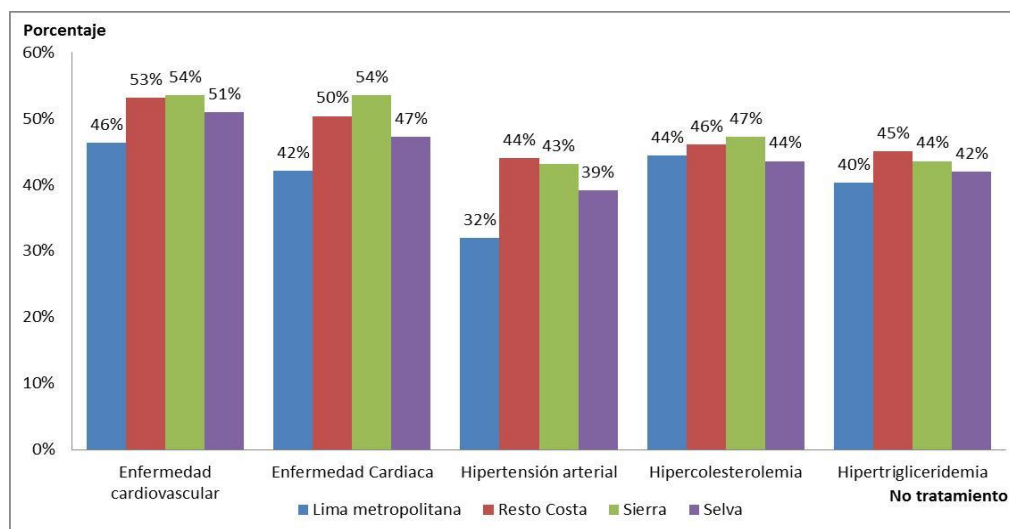


Gráfico N°6: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según región de residencia, ENDES 2011, Perú

Según zona de residencia se encontró que de las personas con ECV que viven en zonas rurales, el 53.7% no recibe tratamiento, En cambio los que residen en zonas urbanas presentan un 49.9% de ausencia de tratamiento.

Esta relación se mantiene para los cuatro grupos de enfermedades cardiovasculares estudiadas, siendo en la enfermedad cardíaca mayor el porcentaje de falta de tratamiento tanto en zona rural como en la urbana. Las personas hipertensas presentan menor porcentaje de falta de tratamiento tanto en zonas urbanas como en rurales.

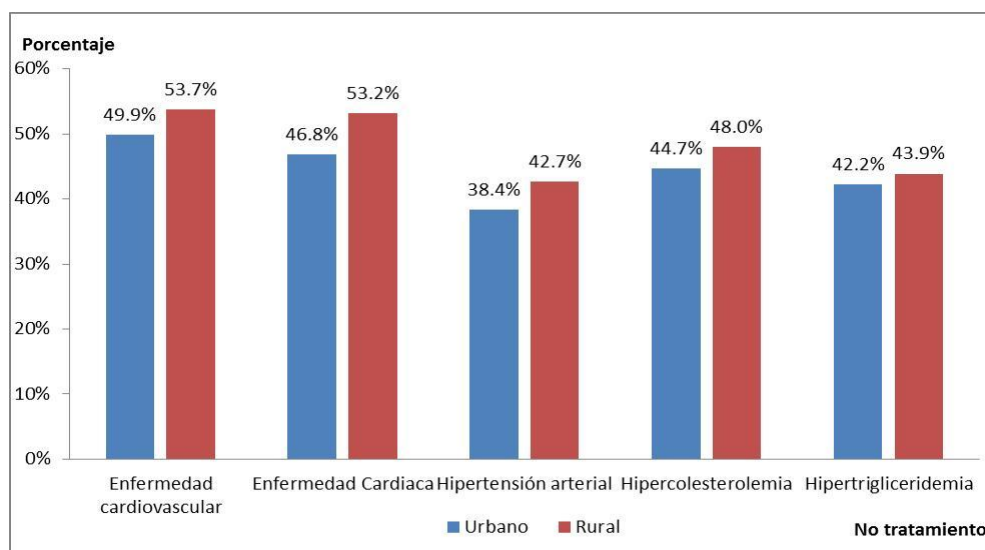


Gráfico N°7: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según zona de residencia, ENDES 2011, Perú

Las personas pobres que además tienen ECV, presentan mayor porcentaje de falta de tratamiento (55%) seguido por los de extrema pobreza (53%). Las personas del con más riqueza, presentaron menor porcentaje de falta de tratamiento (47%). De igual forma cuando se evaluó individualmente cada ECV, se encontró que las personas pobres presentaban mayor ausencia de tratamiento, siendo más alto en las personas con enfermedades cardíacas (60%) y en las personas con mayores recursos económicos (rico y muy rico) el porcentaje de ausencia de tratamiento era menor.

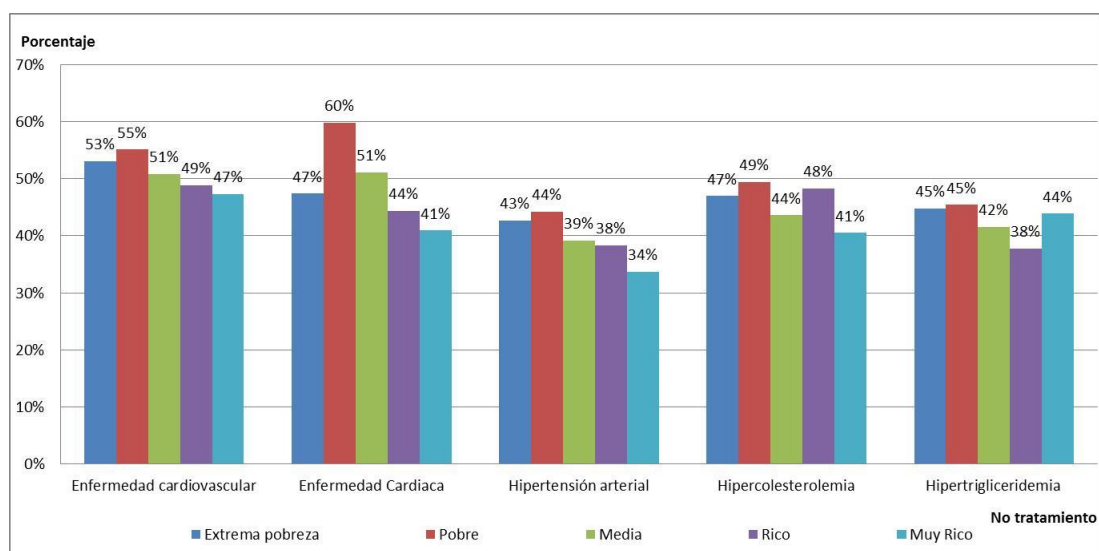


Gráfico N°8: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según índice de riqueza, ENDES 2011, Perú

En aquellos grupos familiares de personas con ECV en los cuales hay solo un miembro, o presentan más de 4 miembros, presentan mayor porcentaje de falta de tratamiento para su enfermedad.

Al estudiar individualmente cada una de las enfermedades cardiovasculares se encontró que aquellas familias donde solo hay un miembro, presentan mayor carencia de tratamiento, siendo más notoria el grupo de enfermedad cardíaca e hipercolesterolemia.

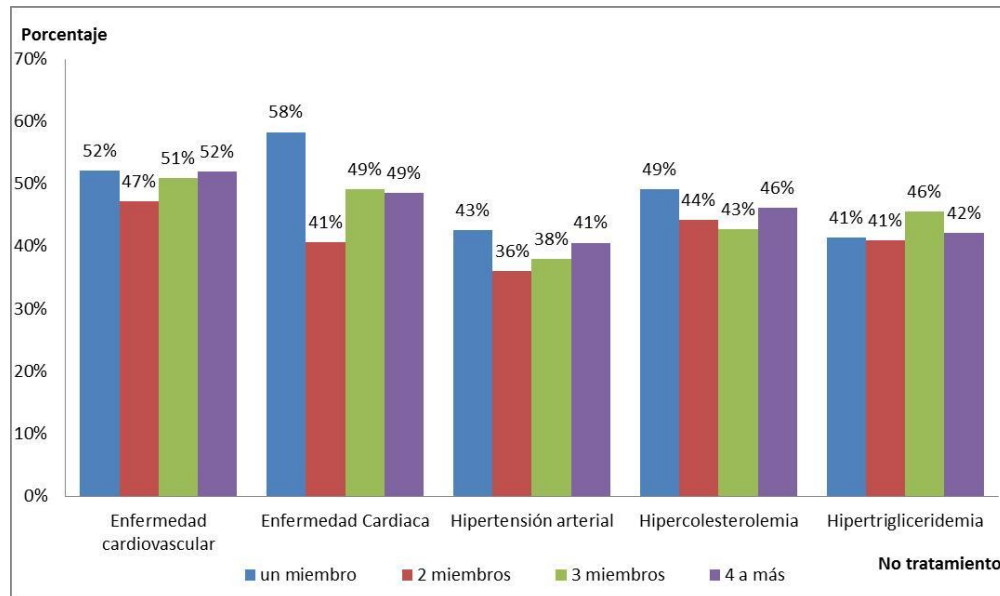


Gráfico N°9: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según número de miembros familiares, ENDES 2011, Perú

De las personas con ECV que realizan su actividad diaria de pie, el 52.9% no tiene tratamiento para su enfermedad, mientras que el 44.7% de los que tienen enfermedad y realizan sus actividad diarias sentado, no recibe tratamiento. Esta misma situación se ve tanto en los entrevistados con enfermedad cardíaca, HTA, hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia; siendo en ambos casos (de pie y sentado) mayor la falta de tratamiento en los entrevistados que tienen enfermedad cardíaca, y menor en los pacientes hipertensos.

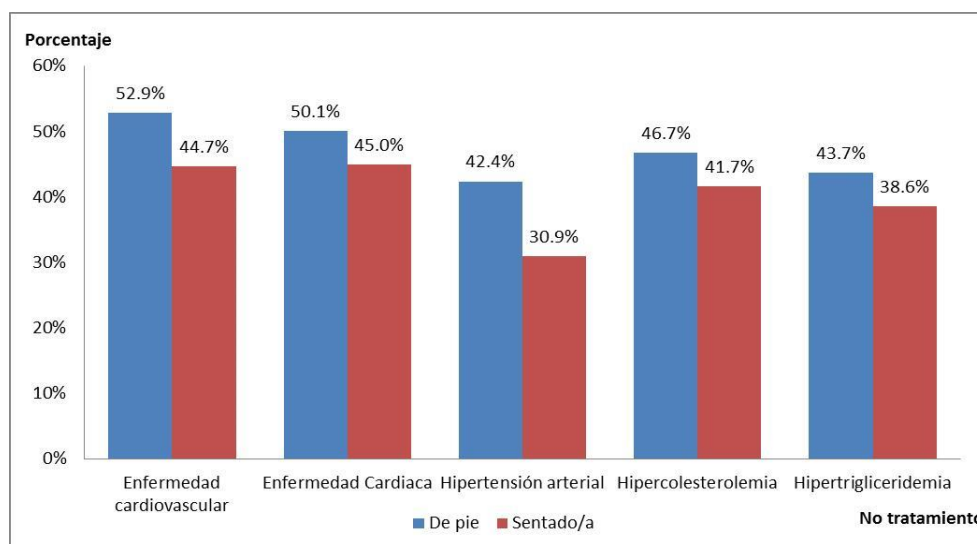


Gráfico N°10: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según actividad diaria, ENDES 2011, Perú

Además el 51.9% de personas que realizaban algún tipo de actividad física carecían de tratamiento para la ECV; de manera similar cuando analizamos de manera individual cada ECV, encontramos que en las personas con enfermedad cardíaca e hipertensión, este porcentaje es elevado, sin embargo esto cambia al analizar las dislipidemias, en las cuales hay mayor falta de tratamiento en el grupo que no realiza actividad física.

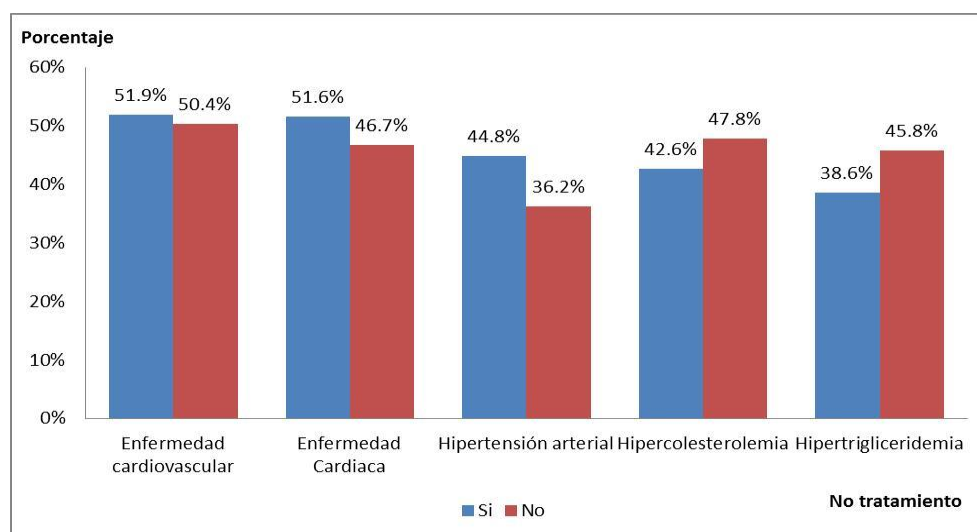


Gráfico N°11: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según actividad física, ENDES 2011, Perú

El 52.6% personas que consumen frituras y además tienen alguna ECV no presentan ningún tipo de tratamiento. De igual forma cuando evaluamos cada una de las enfermedades de manera individual, encontramos que aquellos que consumen frituras, presentan mayores porcentajes de falta de tratamiento, a pesar de haber sido diagnosticados.

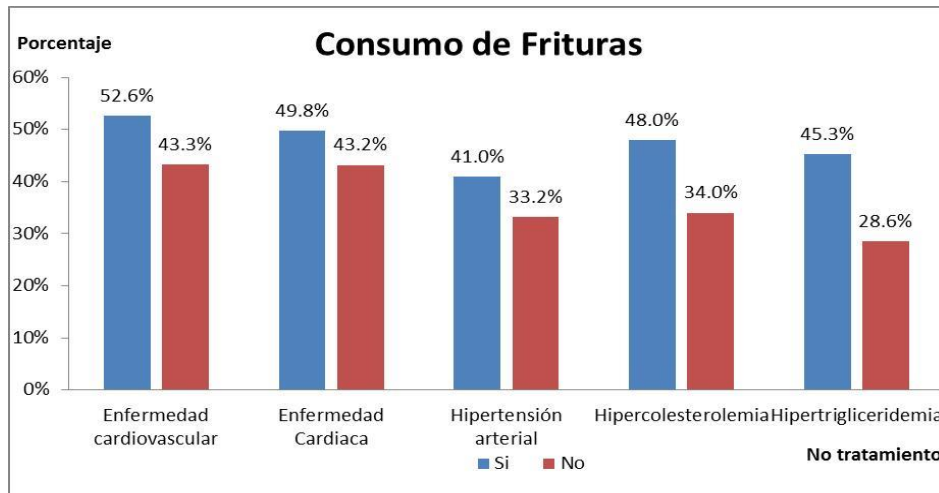


Gráfico N°12: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según consumo de frituras, ENDES 2011, Perú

También se evaluó si la condición de asegurado favorecía el aumento de adherencia al tratamiento, sin embargo se encontró que el 58.7% de personas aseguradas con al menos una ECV, no recibía tratamiento. Lo mismo se evidenció al evaluar cada una de las enfermedades cardiovasculares estudiadas, sobre todo en los que presentaban enfermedad cardíaca e hipertrigliceridemia.

Cabe resaltar que en las personas que presentan HTA a pesar que esta relación se mantiene, los porcentajes de falta de tratamiento son menores comparados con los otros grupos de enfermedades.

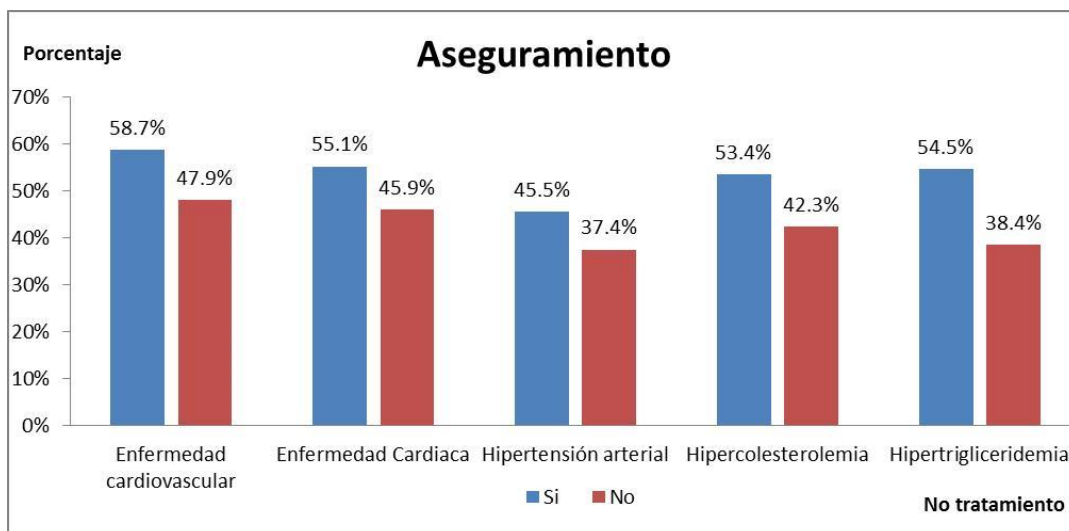


Gráfico N°13: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según aseguramiento, ENDES 2011, Perú

Las personas que no presentan comorbilidades, tienen más carecen de tratamiento para alguna ECV (51%); de igual forma, cuando analizamos cada una de las enfermedades cardiovasculares encontramos que en aquellas personas sin comorbilidades, el porcentaje de falta de tratamiento es más alto, siendo mayor en el grupo de personas que presentan enfermedades cardíacas (65.3%) y más bajo en el grupo de personas hipertensas (46.3%).

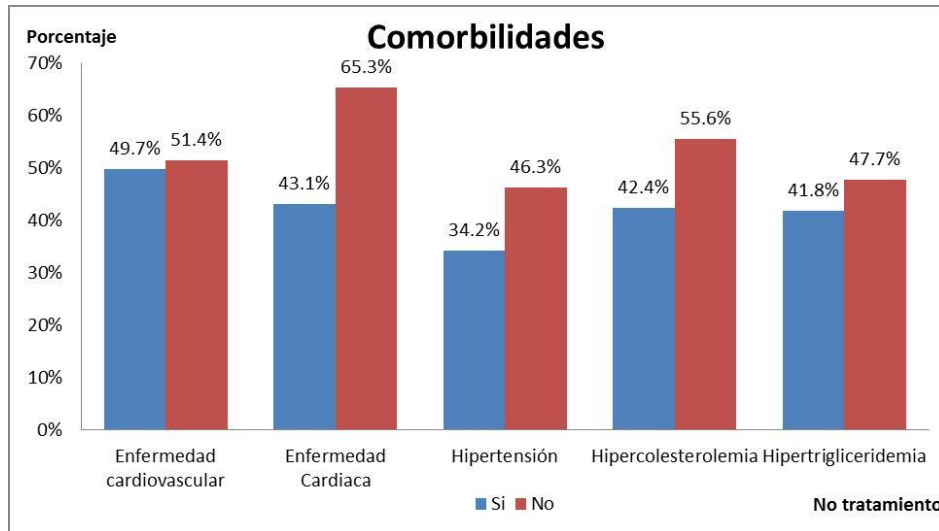


Gráfico N°14: No tratamiento de enfermedades cardiovasculares según comorbilidades, ENDES 2011, Perú

Se analizó a las características sociodemográficas y su asociación con el no tratamiento de las enfermedades cardiovasculares; se usó la regresión logística binomial para lo cual todas las variables tuvieron que ser dicotómicas, siendo los factores de riesgo: el sexo masculino, edad mayor de 60 años, máximo grado de instrucción 6to de primaria, convivencia permanente con una pareja (casado y conviviente), residencia en regiones diferentes a la costa, zona de residencia rural, pobreza, familias con más de 4 miembros, sedentarismo, no realizar actividad física, consumir frituras, no contar con seguro de salud y presentar alguna comorbilidad; (tabla N° 13).

De las 13 variables estudiadas se encontró diferencia significativa en 8 de ellas; siendo el grado de instrucción la más asociada al no tratamiento.

Tabla N°13: Características sociodemográficas asociadas al no tratamiento de enfermedades cardiovasculares, ENDES 2011, Perú

Características sociodemográficas	No tratamiento de Enfermedad cardiovascular			
	ORa	p valor	I.C. 95% Inferior	I.C. 95% Superior
Sexo	1.122	< 0.05	1.009	1.249
Edad	0.508	< 0.05	0.457	0.565
Grado Instrucción	1.383	< 0.05	1.246	1.535
Estado civil	1.027	0.633	0.920	1.147
Región natural	1.065	0.2980	0.869	1.169
Residencia	1.008	0.919	0.94	1.172
Quintil	1.211	< 0.05	1.052	1.394
Número miembros	1.109	< 0.05	1.007	1.222
Actividad diaria	0.797	< 0.05	0.707	0.897
Actividad física	0.960	0.427	0.867	1.062
Consumo de frituras	1.320	< 0.05	1.156	1.507
Seguro	0.664	< 0.05	0.60	0.740
Comorbilidades	1.016	0.7830	0.906	1.140

Además se analizó la asociación de cada una de estas variables con el no tratamiento de ECV de manera individual, para descartar la interrelación de las variables, encontrándose algunas diferencias en los resultados mostrados anteriormente, con lo cual queda demostrada su interrelación entre cada una de ellas, tal como se muestra en la tabla N° 14.

Del mismo modo se estudió la asociación entre las características sociodemográficas de las personas mayores de 40 años con el no tratamiento de la enfermedad cardiaca, se encontró una diferencia significativa en 3 de las variables (tabla N° 15).

Tabla N°14: Características sociodemográficas asociadas individualmente al no tratamiento de enfermedades cardiovasculares, ENDES 2011, Perú

Características Sociodemográficas		Tratamiento de enfermedad cardiovascular		OR	I.C. 95%	
		Si	No		Inferior	Superior
Sexo	Varón	1222	1288	1.017	0.922	1.122
	Mujer	2191	2270			
Edad	40 - 49 años	645	1051	2.776	2.413	3.194
	50 - 59 años	870	1083	2.118	1.852	2.423
	60 - 69 años	865	817	1.608	1.4	1.847
	70 a más	1033	607			
Educación	Sin educación	370	423	0.997	0.289	3.437
	Primaria	1311	1411	0.937	0.273	3.213
	Secundaria	897	1071	1.039	0.303	3.568
	Superior	832	646	0.676	0.197	2.324
	Post grado	5	5			
Estado civil	Casado(a)	1860	1869	1.093	0.868	1.378
	Conviviente	472	664	1.53	1.19	1.967
	Separado(a)	287	364	1.38	1.052	1.809
	Divorciado(a)	27	29	1.179	0.667	2.085
	Viudo (a)	606	483	0.867	0.674	1.116
	Soltero (a)	163	150			
Región Natural	Selva	404	421	1.201	1.022	1.412
	Sierra	1174	1349	1.325	1.179	1.488
	Resto de Costa	721	821	1.312	1.15	1.498
Residencia	Lima Metropolitana	1114	966			
	Rural	962	1114	1.162	1.048	1.288
Quintil de pobreza	Urbano	2451	2443			
	Extrema pobreza	635	718	1.261	1.084	1.466
	Pobre	613	751	1.365	1.174	1.587
	Media	758	783	1.151	0.995	1.332
	Rico	690	661	1.066	0.917	1.24
Miembros de la familia	Muy Rico	718	644			
	4 a más	1758	19 06	0.997	0.862	1.153
	Tres	615	637	0.952	0.803	1.13
	Dos	603	538	0.819	0.688	0.976
Actividad diaria	Uno	437	475			
	No	867	702	0.722	0.645	0.808
Actividad física	Si	2546	2856			
	No	1993	2023	0.939	0.854	1.032
Consumo de frituras	Si	1420	1535			
	No	2768	3066	1.454	1.279	1.653
Aseguramiento	No	2572	2361	0.646	0.582	0.717
	Si	841	1196			
Comorbilidad	Cuatro	0	1			
	Tres	4	7	1.489	0.441	5.026
	Dos	103	103	0.943	0.715	1.246
	Una	702	690	0.928	0.825	1.044
	Ninguna	2604	2756			

Tabla N°15: Características sociodemográficas asociadas al no tratamiento de enfermedad cardiaca, ENDES 2011, Perú

Características sociodemográficas	No tratamiento de Enfermedad cardiaca			
	ORa	p valor	I.C. 95% Inferior	I.C. 95% Superior
Sexo	1.056	0.702	0.798	1.397
Edad	0.411	< 0.05	0.315	0.537
Grado Instrucción	1.294	0.055	0.99	1.685
Estado civil	1.077	0.615	0.808	1.435
Región natural	1.127	0.471	0.814	1.563
Residencia	0.995	0.981	0.676	1.465
Quintil	1.219	0.293	0.843	1.762
Número miembros	1.056	0.672	0.820	1.361
Actividad diaria	0.969	0.834	0.722	1.301
Actividad física	0.878	0.333	0.674	1.143
Consumo de frituras	1.150	0.43	0.812	1.629
Seguro	0.713	< 0.05	0.543	0.936
Comorbilidades	0.732	< 0.05	0.553	0.968

Así mismo se evaluó la asociación de cada una de las variables con el no tratamiento de enfermedad cardiaca encontrándose diferencia significativa en alguna de ellas.

Tabla N°16: Características sociodemográficas asociadas individualmente al no tratamiento de enfermedad cardíaca, ENDES 2011, Perú

Características Sociodemográficas		No tratamiento de enfermedad cardíaca		OR	IC 95%	
		Si	No		Inferior	Superior
Sexo	Varón	186	173	0.963	0.747	1.242
	Mujer	364	350			
Edad	40 - 49 años	75	138	0.28	0.195	0.401
	50 - 59 años	109	150	0.372	0.266	0.52
	60 - 69 años	144	120	0.618	0.444	0.861
	70 a más	222	114			
Educación	Sin educación	56	66	6.344	0.343	117.458
	Primaria	237	217	4.866	0.267	88.664
	Secundaria	141	144	5.418	0.296	99.067
	Superior	114	94	4.394	0.239	80.636
	Post grado	3	1			
Estado civil	Casado	297	262	1.288	0.648	2.563
	Conviviente	80	110	2.006	0.969	4.149
	Separado	33	51	2.236	1.008	4.962
	Divorciado	3	5	2.673	0.559	12.778
	Viudo	115	79	1	0.484	2.068
	Soltero	21	15			
Región Natural	Selva	67	60	1.227	0.81	1.859
	Sierra	182	209	1.578	1.169	2.132
	Resto de Costa	121	123	1.398	0.998	1.958
	Lima Metropolitana	180	131			
Residencia	Rural	153	174	1.292	0.996	1.676
	Urbano	396	348			
Quintil de pobreza	Extrema pobreza	110	99	1.298	0.881	1.911
	Pobre	82	122	2.141	1.446	3.171
	Media	114	119	1.508	1.034	2.198
	Rico	120	96	1.15	0.782	1.691
	Muy Rico	123	85			
Miembros de la familia	4 a más	307	289	0.672	0.459	0.984
	3 miembros	92	89	0.691	0.439	1.085
	2 miembros	96	66	0.487	0.305	0.777
	1 miembro	55	77			
Actividad diaria	No	159	130	0.815	0.622	1.069
	Si	391	392			
Actividad física	No	339	297	0.823	0.645	1.05
	Si	211	225			
Consumo de frituras	Si	453	449	1.304	0.937	1.815
	No	96	73			
Aseguramiento	No	399	338	0.692	0.534	0.897
	Si	151	185			
Comorbilidad	5 a más	9	0	0.005	0.000005239	4.377
	3 a 4	135	64	0.252	0.171	0.371
	1 a 2	312	281	0.477	0.354	0.643
	Ninguna	94	177			

Al evaluar las características sociodemográficas asociadas al no tratamiento de la HTA en personas mayores de 40 años se encontró diferencia significativa para las variables sexo, edad, grado de instrucción, quintil de pobreza, actividad diaria, actividad física, consumo de frituras y aseguramiento. Siendo la educación la variable que se encuentra más asociada.

Tabla N°17: Características sociodemográficas asociadas al no tratamiento de Hipertensión arterial, ENDES 2011, Perú

Características sociodemográficas	No tratamiento de Hipertensión arterial			
	ORa	p valor	I.C. 95% Inferior	I.C. 95% Superior
Sexo	1.163	< 0.05	1.010	1.340
Edad	0.342	< 0.05	0.297	0.393
Grado Instrucción	1.947	< 0.05	1.692	2.242
Estado civil	1.011	0.878	0.875	1.169
Región natural	1.087	0.3	0.929	1.273
Residencia	0.981	0.845	0.808	1.191
Quintil	1.276	< 0.05	1.062	1.534
Número miembros	1.113	0.104	0.978	1.265
Actividad diaria	0.742	< 0.05	0.632	0.872
Actividad física	0.729	< 0.05	0.637	0.835
Consumo de frituras	1.308	< 0.05	1.095	1.563
Seguro	0.732	< 0.05	0.636	0.843
Comorbilidades	0.959	0.596	0.823	1.118

A su vez se evaluó la asociación de las características sociodemográficas con el no tratamiento de HTA en pacientes mayores de 40 años de manera individual.

